



The most common cases



A new series to help pharmacists to understand their role

Go ahead and download the previous series Draw pharmacology in your mind from

Pharmacistalaanasr.wordpress.com

Ph. Alaa Nasr

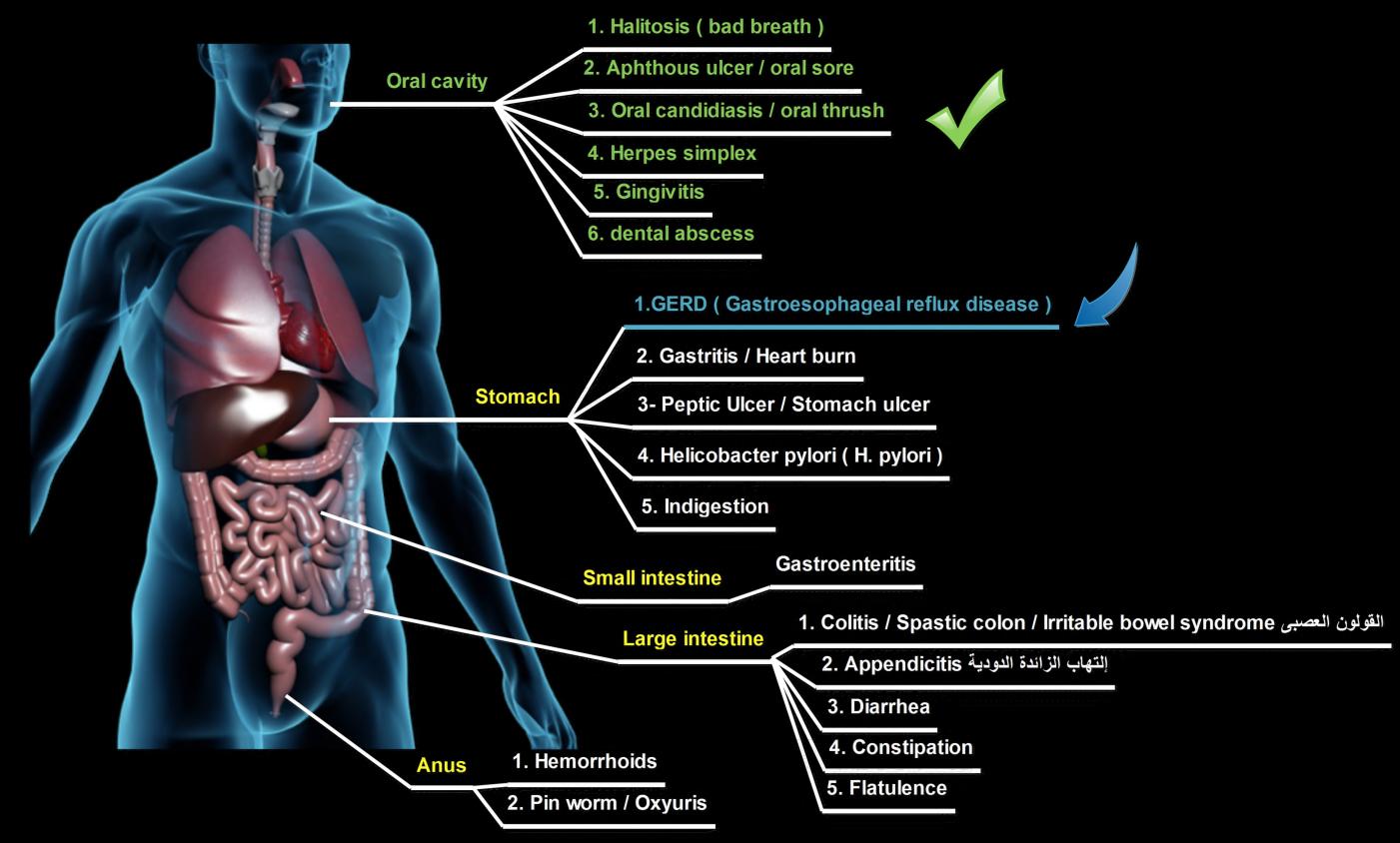
Contact me at Pharm.alaa@gmail.com

f /dr.alaa.nasr

لا تنسونا من صالح دعائكم

01 - GIT (Gastro-intestinal tract)





1- بداية الموضوع

أول حاجة عايزين نتكلم عن المعدة هو إيه الطبيعي ؟

الطبيعي إن المعدة فيها صمامين اللي مشاورين عليها في صورة (1) Esophageal sphincter & Pyloric sphincter

لما الإنسانُ ياكل المفروض ان الصمامين دول يقفلوا مع بعض (بيقفلوا مع بعض و يفتحوا مع بعض) .. بيقفلوا ليه؟ علشان عملية الهضم تبدأ و الحمض بيزير ــــد

طيب عايزة أضيف حاجة هنا . الحمض المخفف اللي كنا بنتعامل بيه في المعامل في الكلية لما كان بيجي على إيد حد بالغلط كان بيحرق فما بالك بحمض مركز جدا!!

طيب المعدة بتستحمل الحمض دا ازاى ؟؟ ربنا مهيأ المعدة للمهمة دى عن طريق انها مبطنة

و كمان بتفرز

Sodium bicarbonate

طيب افرض بقى ان الصمام اللي فوق فيه مشكلة و مش بيقفل بشكل كامل ساعتها ايه اللي

أولا وقت الهضم الحمض هيطلع على المرئ و دا اللي الناس بتسميه ارتجاع في المرئ .. طيب و هل المرئ مهيأ زى المعدة كدا علشان مايحصلوش مشاكل مع الحمض ؟ لأ .. و دا اللي بيسبب ألم و حرقان جامد جدا في "فم المعدة و طالع" زي ما الناس بتوصفه لينا زي صورة (2) Epigastric pain (1)

طبعا الموصوع دالو ماتعالجش ممكن يسبب قرح في المرئ لا قدر الله

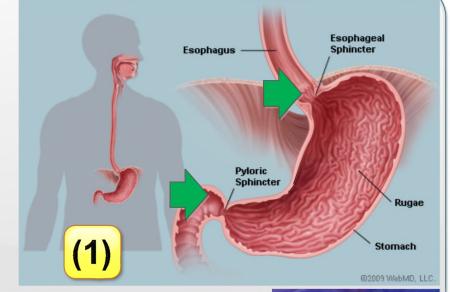
Stomach

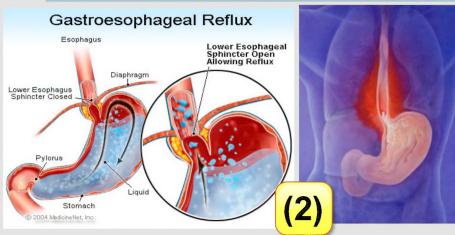


1. GERD (Gastroesophageal reflux disease)

3. يبقى الأعراض إيه ؟

- و الألم بيبدأ (Heartburn) 1. Epigastric pain (Heartburn) بعد الأكل مش و المعدة فاضية (الحمض بيطلع اكتر مع الأكل)
- 2. Regurgitation 4. Trouble swallowing
- 3. Nausea 5. Cough





4. العلاج بقى

خد بالك ممكن يحصل Cancer

Barrett's Esophagus

- Only 10% of people with GERD have Barrett's esophagus, which is a precancerous condition in which the cells of the esophagus have suffered extreme damage.
- If you have frequent, severe heartburn, you should see a doctor for an evaluation. Most cases of Barrett's esophagus do not develop into cancer, but periodic endoscopic screenings are recommended.
- New laser techniques can destroy the precancerous cells if they are caught in time.

 آ. نبدأ بالأكل .. بلاش أكل حراق و الشطة و الحاجات دى و/ بلاش أكل دسم و خد بالك من الشيكولاتة و القهوة و الشاي و الأكلات و المشر وبات الحمضية زي عصير اللمون

أنصح المريض بإيه

2. كل أكلات صغيرة عدد مرات كتير بدل ما تاكل أكلات كبيرة عدد مرات قليل ..

يعنى قسم أكلك بلاش تهلك المعدة بأكلة كبيررة هتضطر تطلعلها حمض كتبر هتسوء عندك الأعراض

3 اشر ب میا کتیر

4. قلل وزنك (لو شخص واضح ان عنده زيادة في الوزن) 5. بلاش تدخين



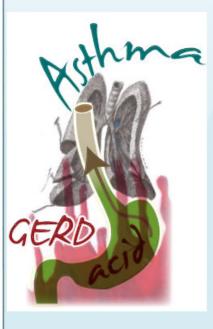




2. GERD & Asthma!

ممكن تلاقى حد جى يشتكى من الكحة !! و يطلع عنده مشكلة في المعدة !!

- GERD may actually cause asthma in certain situations; if the asthma begins in adulthood, if asthma symptoms get worse after meals, or if asthma doesn't respond to standard treatments, there's a chance that the asthma is caused by GERD.
- The exact link between asthma and GERD is not clear, but many experts think that the acid injures the lining of the airways, making breathing more difficult. Gastric acid may also trigger a nerve reflex in the airways, causing them to tighten. Stimulation of the airway nerves may cause coughing as well.



1. GERD (Gastroesophageal reflux disease)

Stomach







Alucal

plus

ACICONE-S

4. العلاج بقى Cont,

علشان نتكلم عن الأدوية عندنا حاجتين هنشتغل عليهم

عايزين نقوى العضلة بتاعة ال Esophageal sphincter **↑↑** its tone

دا هيتم عن طريق استخدام ال **Dompridone** اللي موجود في

Motilium[®] . Montinorm[®] بيكون قرص 3 مرات قبل الأكل بنص ساعة كُنا اتكلمنا عليه في ملخصات الفار ماكو لوجي المهم دا Prokinetic agent بيزود ال Gastric emptying rate و بيقوى الصمامات يعنى من الآخر بيظبط شغل الGIT

و العلاج لازم يكون المريض عارف انه هياخد وقت طويل شهور مش من اول اسبوع يستنى النتيجة



تانى حاجة نقلل الحمض **↓↓↓ HCL** دا عن طريق إيه ؟؟

1. Antacids

Acid + base = salt + waterالقاعدة المشهورة اللي احنا عارفينها من دى مواد قاعدية بتعادل الحمض اللي اتفرز بعنى هتتاخد قبل الأكل و لا بعد الأكل ؟؟ أكيد بعد الأكل

الدواء الشراب لازم يترج كويس قبل الإستخدام الدواء الأقراص يتمضغ ما يتبلعش يتمضغ كويس و يتشرب وراه كوباية ميا

3 الأدوية دي يتتاخد بعد الأكل

4. لو مشكلة المعدة دى متكررة معاه لازم يتعرض على الطبيب المختص 5. ننبه المريض لو الدواء بيعمل امساك أو اسهال





انصح المريض بإيه ؟

طيب يا دكتورة إحنا لقينا أدوية اسمها

Alucal **Plus**, Acicone **S**, Algicab, Geveskon.. etc فيها حاحات غريبة

→ Simethicone, Dimethicone

 \rightarrow Alginate

دى اضافات يا دكاترة ممكن تلاقوها مع مضادات الحموضة اللي صورها تحت دى طب دول بيعملو ا ايه ؟

اقولك بساطة

ملاحظات

- Simethicon, Dimethicone → Anti flatulence
- Alginate → forms a layer of foam on the top of gastric content بتساعد على ان الحمض مأيطلعش على فوق

Sodium bicarbonate

موجود في فوار فواكه Fawar Fruit

و معروف جدا . طبعا لان في صوديوم و مرضى الضغط و القلب ممنوع عليهم الصوديوم فبلاش نطلعه ليهم على الرغم من ان كمية الصوديوم اللي فيه قليلة و ممكن ماتسبيش مشاكل لكن مادام فيه البديل الأحسن بيقى خلينا فيه يتمام يا دكاترة ؟ و هو مش فعال أوى يا دكاترة بيكون تأثيره مؤقت جدا غير إن في تركيبه أحماض أصلا



Al(OH)3

مشكلته انه بيعمل إمساك

Constipation

و في أبحاث بتقول انه ليه علاقة بمرض

Alzheimer



Mg(OH)2

مشكلته انه بيعمل إسهال Diarrhea

طب ابه الحل ؟ ممكن نحطهم الاتنين على بعض و التأثيرين يضيعوا بعض و دا فعلا اللي حصل و قلیل لو لقیت کل واحد لوحده المهم ممكن تلاقيهم مكتوبين على العلبة بإسمهم هم الإتنين أو اسم تاني و هو

Magaldrate اتستغربش الإسم دول المادنين مع بعض تمام ؟؟



Calcium, Sodium carbonate





1. GERD (Gastroesophageal reflux disease)

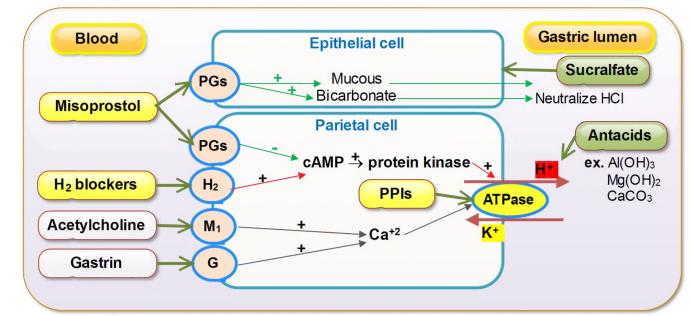
Stomach

4. العلاج بقى Cont,

علشان نتكلم عن الأدوية عندنا حاجتين هنشتغل عليهم

تانی حاجة نقلل الحمض HCl لللا دا عن طریق إیه ؟؟

1. Antacids



دى صورة بتلخص ال Receptors in the parietal cells في المعدة كانت في جزء ال Autacoids في Draw Pharmacology In Your Mind

2. H₂ receptor blockers

Cimetidine (Not used now)

Ranitidine 150 - 300 mg (Zantac® - Rani® - Ranitidine®)

Dose: 150 mg

مرتين في اليوم قبل الفطار (بنص ساعة أو ساعة) و قبل النوم

300 mg مرة واحدة قبل النوم

Famotidine 20 - 40 mg (Famotin® - Famotak®)

Dose: 20

مرتين في اليوم قبل الفطار (بنص ساعة او ساعة) و قبل النوم

40 mg مرة واحدة قبل النوم Wizatidine (Ulcfree®)

Mechanism of action

Selective competitive antagonists at H_2 receptors so they \Downarrow cAMP $\rightarrow \Downarrow$ HCI secretion

Cimetidine کان قبل کدا فی ال Side effects لکن خلاص مابقاش ینزل و دا لأن کان لیه Antiandrogenic effect

يعنى كان بيعمل صفات نسائية عند الرجال impotence (decreased sexual ability) gynecomastia (increased breast size in males) Cytochrome P450 دا غير إنه بيأثر على Metabolism

فبيأثر على ال Metabolism بتاع الأدوية اللي بتتاخد معاه

طوروه و عملوا بعده ال
Ranitidine

و طبعا هو موجود دلوقتی عادی لکن بردو مع الاستخدام المستمر ممکن شهور او سنین ممکن یعمل تأثیرات مشابهة للی قبله طوروه و عملو ال

Famotidine

و طبعا كل مدى في تحسن في الأداء و الأعراض الجانبية و الأخير الأفضل في المجموعة دى و هو ال

3. PPIs (proton pump inhibitors)

Omeprazole (Omez[®] - Omepak[®] - Gasec[®] - Gastroloc[®] - Napizole[®] - Losec[®] - Healsec[®])

Pantoprazole (Controloc® - Protofix® - Pantaloc® - Antopral® - Pantazol®)

Esomeprazole (Nexium®)

مرة واحدة قبل الفطار بنص ساعة او ساعة : Dose

Mechanism of action

They bind <u>irreversibly</u> to proton pump (acid pump) of parietal cells " H+ / K+ ATPase system " so they prevent exchange of H+ with K+ → leading to ↓ HCl in gastric lumen بتقطع رحلة خروج ال Proton من آخرها علشان كدا

They inhibit > 90% of gastric acid secretion

المعلومة المهمة هذا انهم ماينفعش حد يستخدمهم أكتر من "شهرين" متواصل لازم يحصل فصل





4. Prostaglandin E₁ (PGE₁) analogue

Misoprostol

Misotac® - Cytotic®

Mechanism of action

1. ↑ mucin and bicarbonate production (Cytoprotection)

2.

↓ HCI production

نبيــــه

على الرغم من فعاليته إلا إنه ممنوووووووووو للحوامل لازم تحذر اللى هياخده ممكن راجل ياخده ليه و يريحه يدى منه لزوجته لو معدتها تعباها و تكون حامل و هكذا لااااااازم تحذر أى حد هياخده و الأحسن مايطلعش من غير روشته لأن فى ناس بتبقى عايزاه عاشان تعمل لحمل غير مرغوب فيه لحمل غير مرغوب فيه تمام يا دكاترة ؟؟



Pharmacist. Alaa Nasr .. Draw OTC In Your Mind .. 01. GIT .. Pharmacistalaanasr.wordpress.com .. Page 8